I Erläuterungen

Voraussetzungen gemäß KCGO und Abiturerlass in der für den Abiturjahrgang geltenden Fassung

Standardbezug
Die nachfolgend genannten Kompetenzbereiche und Einzelstandards sind für die Bearbeitung der Aufgabe besonders bedeutsam.
Analysieren und Reflektieren
- in einen persönlichen Dialog mit Wissensinhalten eintreten und Wissen aus verschiedenen Fachgebieten […] miteinander vergleichen (AR2)
- eigene Texte unter Berücksichtigung der spezifischen Fragestellung und mit Blick auf den Adressaten in zusammenhängender logischer und verständlicher Weise verfassen (AR4)

Argumentieren und Urteilen
- lösungsorientierte Urteile zu ethischen Konflikten entwickeln und unter verschiedenen Perspektiven beurteilen (AU1)
- ethische Argumentationen in ihrem Zusammenhang analysieren und prüfen (AU3)

Darüber hinaus können weitere, hier nicht explizit benannte Einzelstandards für die Bearbeitung der Aufgabe nachrangig bedeutsam sein, zumal die Kompetenzbereiche in engem Bezug zueinander stehen. Die Operationalisierung des Standardbezugs erfolgt in Abschnitt II.

Inhaltlicher Bezug
Die Aufgabe bezieht sich auf das Themenfeld *Kantische Ethik* (Q2.1), insbesondere auf das Stichwort *Kant als Repräsentant einer deontologischen Ethik*.
Der inhaltlich kursübergreifende Bezug richtet sich auf das Themenfeld *Anthropologische Grundpositionen* (Q1.1), insbesondere auf das Stichwort *Individuum und soziales Wesen […]*.

II Lösungshinweise

In den nachfolgenden Lösungshinweisen sind alle wesentlichen Gesichtspunkte, die bei der Bearbeitung der einzelnen Aufgaben zu berücksichtigen sind, konkret genannt und diejenigen Lösungswege aufgezeigt, welche die Prüflinge erfahrungsgemäß einschlagen werden. Lösungswege, die von den vorgegebenen abweichen, aber als gleichwertig betrachtet werden können, sind ebenso zu akzeptieren.

Aufgabe 1
In einer Einleitung sollen Autor, Titel, Textsorte, Erscheinungsjahr, das Thema und ggf. der Adressat genannt werden: In dem Auszug aus dem 2018 erschienenen Aufsatz „Maschinenethik und ‚Artificial Morality‘ – Können und sollen Maschinen moralisch handeln?“ von Catrin Misselhorn geht es um die Frage, inwiefern man Maschinen als moralisch handelnde Akteure betrachten kann. Folgende Aspekte können genannt werden:
- Die Frage nach „Artificial Morality“ (AM) stelle sich vor dem Hintergrund der sich rasant weiterentwickelnden künstlichen Intelligenz und habe zum Ziel, künstliche Systeme mit der Fähigkeit zum moralischen Handeln und Entscheiden auszustatten.
- Hierfür seien zwei Fragen zu klären: einerseits, ob künstliche Systeme überhaupt handeln können, und andererseits, ob diese Handlungen dann als moralische Handlungen im eigentlichen Sinn zu verstehen seien.
- Für die Frage nach der grundsätzlichen Handlungsfähigkeit müsse überprüft werden, ob Maschinen der Ursprung für eine Handlung sein könnten und ob sie die Fähigkeit besitzen, sich an Gründen zu orientieren.
- Einem komplexen Begriff der Akteurskausalität werde eine Maschine nicht gerecht, wohl aber einem einfacheren Begriff, nach dem es ausreichend sei, mit der Umwelt zu interagieren, sich an sich

verändernde Bedingungen anzupassen sowie eine Aktion, ohne die direkte Einflussnahme eines anderen beginnen zu können.
- Bei der Frage nach der Handlungsfähigkeit von Maschinen müsse geklärt werden, ob diese sich tatsächlich an Gründen orientieren und intentional handeln könnten. Es wird geschlussfolgert, dass künstliche Systeme als funktional äquivalent zu menschlichen Akteuren in diesem Sinn betrachtet werden könnten.
- Aus diesen beiden Aspekten ergebe sich, dass künstliche Systeme, die zu selbstursprünglichem Handeln aus Gründen in der Lage seien, als Akteure gelten könnten.
- Der Aspekt der moralischen Handlungsfähigkeit ergebe sich, wenn das künstliche System sich an Repräsentationen moralischer Werte orientiere und aus diesen die Gründe für die jeweiligen Handlungen ziehe, etwa um die Realisierung eines bestimmten Wertes sicherzustellen (beispielsweise Patientenautonomie).
- Es müssten zwei Einschränkungen gemacht werden, da sich maschinelle moralische Handlungsfähigkeit auf bestimmte Anwendungskontexte beschränke und sich nicht potenziell auf jeden Anwendungskontext übertragen lasse. Außerdem hätten Maschinen weder Bewusstsein noch Willensfreiheit.

Aufgabe 2
Auf Folgendes kann eingegangen werden:
- Bei der moralischen Handlungsfähigkeit von Maschinen handelt es sich um einen an verschiedenen Stellen auf basale Begriffe reduzierten Ansatz.
- Um bei Maschinen von moralischer Handlungsfähigkeit zu sprechen, müssen laut Misselhorn zwei Aspekte geklärt werden: 1. Können Maschinen handeln? 2. Kann man davon sprechen, dass die Handlungen moralisch sind?
- Die Frage der Handlungsfähigkeit wird mit dem Verweis auf eine primitive Art der Selbstursprünglichkeit bejaht, da die Systeme mit der Umwelt agieren und sich an veränderte Bedingungen anpassen können sowie Handlungen ohne direkte menschliche Intervention aufnehmen können. Einem anspruchsvollen Begriff der Akteurskausalität, nach dem eine Handlung von einem Akteur ohne vorherige Ursache initiiert werden kann, würden die Maschinen nicht gerecht. Diese anspruchsvolle Sicht auf die Akteurskausalität sei allerdings umstritten und im vorliegenden Fall nicht notwendig.
- Hieraus resultierend ist es den Maschinen möglich, ihr Handeln an Gründen zu orientieren. Es wird festgestellt, dass die Maschinen über funktional äquivalente Zustände verfügen, wie menschliche Wünsche, Intentionen oder Meinungen, die dann mit bestimmten Überzeugungen abgeglichen werden können und zur Handlung aus Gründen führen. Wenn die Gründe, an denen sich das System orientiert, dann moralischer Natur sind, kann von moralischer Handlungsfähigkeit gesprochen werden. Hierbei ist es unumgänglich, dass die moralischen Werte als Pro-Einstellungen in das System eingespeist werden bzw. für das System aus einer Datenanalyse abzuleiten sind. Im Anschluss kann das System dann bei einer Verletzung des Wertes oder der Werte so agieren, dass die Situation in eine Richtung beeinflusst wird, die die Werte wieder zum Tragen kommen lässt.

Stellt man dieses Konzept Kants moralphilosophischer Konzeption gegenüber, so kann auf Folgendes eingegangen werden:
- Während im Text von einem einfachen Begriff der Akteurskausalität ausgegangen wird, hat Kant einen anspruchsvolleren Begriff von menschlicher Freiheit. Obwohl der Mensch bestimmten Zwängen (z. B. Naturgesetzen oder gesellschaftlichen Geboten) unterliegt, hat er die Möglichkeit, sich frei zu entscheiden, ob er den Ansprüchen, die an ihn gerichtet werden, nachkommt oder nicht. Hierbei ist es wichtig, dass das Prinzip, an dem sich die Entscheidung orientiert, rein aus Vernunft und ohne Einfluss von Erfahrung hergeleitet wird. Es gilt a priori und hat Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Orientiert sich der Mensch an einem solchen Gesetz, kann man ihn als autonom (durch ein eigenes Gesetz bestimmt) bezeichnen. Die sich hieraus ergebende Freiheit ist laut Kant der wertvollste Besitz des Menschen und der vernunftgemäße Gebrauch dieser Freiheit das, was den Menschen ausmacht. Dieses Konzept geht über das von Misselhorn dargestellte zwei Achsen-Modell hinaus, da einprogrammierte Algorithmen (heteronom) die Basis der Aktionen der AM bilden

und eine Weiterentwicklung nur auf der Basis von Erfahrungen und dem Abgleich mit ähnlichen bekannten Szenarien erfolgen kann.

- Laut Kant orientiert sich der Mensch in seinen Handlungen an Maximen. Diese Maximen sind individuell verschieden und subjektiv. Sie beschreiben, woran der Mensch sein Handeln ausrichtet bzw. ausrichten will. Aus den Maximen kann kein „Sollen" abgeleitet werden, da ihnen der Anspruch auf Allgemeingültigkeit fehlt. Soll aus einer Maxime ein praktisches Gesetz werden, muss sie mithilfe der Vernunft auf ihre Allgemeingültigkeit hin geprüft werden. Nur dann kann aus ihr ein „Sollen" entspringen. Diese getroffene Unterscheidung zwischen subjektiver und objektiver Notwendigkeit lässt sich bei Maschinen mit AM so nicht wiederfinden.
- Über den Text hinausgehend kann noch der Unterschied zwischen der moralischen Handlungsfähigkeit von Maschinen und der moralischen Entscheidung beim Menschen festgestellt werden: Während – auch nach Kants Konzeption – der Mensch jederzeit aus verschiedenen Gründen dazu in der Lage ist, sich gegen das als richtig oder notwendig Erkannte zu entscheiden, gibt es diese Möglichkeit bei AM nicht. Hier gibt es eine direkte Verknüpfung der Entscheidung mit der auszuführenden Aktion.

Aufgabe 3

Die folgende Darstellung des Lösungsweges hat nur exemplarischen Charakter, da auch zusätzliche, eigene Beurteilungsmaßstäbe sowie Bezugspunkte benannt werden können, die nicht verbindlich antizipiert werden können.

- Günther Anders formuliert im Zitat eine Sicht auf das Verhältnis von Mensch und Maschine, die die Befürchtung äußert, dass der Mensch in seinem Drang, immer Neues zu schaffen, sich quasi selbst überhole und ins Abseits manövriere. Er sei nicht fähig, mit seinen Geräten mitzuhalten und fühle sich durch sie mit dem Gefühl konfrontiert, veraltet und unzeitgemäß zu sein. Durch die vom Menschen geschaffenen Maschinen entstehe zukünftig möglicherweise eine Welt, der der Mensch geistig und emotional nicht (mehr) gewachsen sei. Abschließend stellt er die Frage, ob dieser Punkt nicht bereits erreicht sei.
- Diese Sicht, dass die Maschinen den Menschen überholen und er nicht mehr dazu in der Lage ist, die durch ihn gemachten Erfindungen in ihren Konsequenzen zu überblicken, zu verarbeiten und zu verantworten, könnte man teilen. Als Beispiele für die Schwierigkeit der Verantwortbarkeit könnte man z. B. den Forschungsbereich der neuronalen Netze nennen, die dazu in der Lage sind, ihre Algorithmen selbstständig zu verändern. Diese Veränderungen sind dem Einfluss und zum Teil auch der Nachvollziehbarkeit durch die Entwickler entzogen. Ein weiteres Gebiet, das man hier problematisieren könnte, betrifft autonome Kampfroboter, die zum Teil dazu in der Lage sind, selbstständig zu entscheiden, ob Ziele angegriffen werden und dabei keiner direkten Steuerung unterliegen.
- Mit Blick auf das im Text genannte Beispiel zur Patientenautonomie könnte diskutiert werden, welche Auswirkungen die Interaktion von Menschen mit Maschinen hat (Pflegeroboter) und ob bzw. wie weit ein solches künstliches System überhaupt dazu in der Lage ist, zwischenmenschliche Bedürfnisse zu befriedigen. Je nach Diskussionsrichtung könnte man hier den Schluss ziehen, dass künstliche Systeme diese Rolle nicht einnehmen können und die geäußerten Bedenken deshalb unbegründet sind. Wenn man auf der Basis anderer Überlegungen zu dem Schluss kommt, dass künstliche Systeme durchaus diese Rolle einnehmen können (sie sind immer verfügbar; werden nicht müde/unaufmerksam; können mit nahezu beliebig vielen Daten gespeist werden, die der Unterhaltung dienen z. B. Lieder, Filme, Bilder etc.), dann scheint die Furcht nicht unbegründet, dass sich der Mensch überflüssig macht.
- Bezogen auf verschiedene Beispiele könnte thematisiert werden, dass auch die Leistungsfähigkeit von Maschinen in einer Wechselwirkung zu den Ansprüchen an Menschen stehen kann. Je nach Einsatzgebiet können menschliche Akteure nicht dieselbe Verlässlichkeit und Präzision an den Tag legen wie künstliche Systeme, die nur für den jeweiligen Einsatzbereich konzipiert wurden. Menschen können so in eine Konkurrenzsituation mit Maschinen geraten.
- Mit Blick auf das Menschenbild Kants könnte man von einem Rückzug des Menschen aus der Autonomie und Verantwortung sprechen. Der Mensch lässt Maschinen, die er nicht mehr kontrollieren kann, Entscheidungen treffen, die er nicht treffen will oder kann.

- Hinsichtlich des Menschenbilds von Freud könnte man den Einsatz von AM im Sinne von Misselhorn als Rückzug des Ichs aus der anstrengenden Vermittlungsaufgabe zwischen Über-Ich und Es deuten.
- In der Konzeption für spezifische Einsatzbereiche liegt allerdings auch ein weiterer Punkt, der gegen die Sicht des Zitats sprechen könnte, wenn man es generell betrachtet. Jede Maschine kann unter Umständen in dem Bereich, für den sie programmiert wurde, den Menschen übertreffen, scheitert allerdings, sobald sie mit Situationen konfrontiert wird, die außerhalb ihres Bereichs liegen. Insbesondere mit Blick auf die Moralfähigkeit von Maschinen stellt diese fehlende Anpassungsfähigkeit bzw. die fehlende Fähigkeit zu Transfer- und logischen Schlussfolgerungsleistungen ein deutliches Defizit der Maschinen im Vergleich zum Menschen dar. Dies betrifft die Menschenbilder von Freud und Kant und verdeutlicht die Risiken, die das Delegieren von moralischen Reflexionen an Maschinen beinhaltet.
- Im Zusammenhang mit der Frage nach der potenziellen Überforderung des Menschen durch das von ihm Geschaffene kann man auch den Stellenwert der Maschine in Relation zum Menschen betrachten. Grundsätzlich bzw. ursprünglich stellt sich das Verhältnis als eines von Macher zu Gemachtem bzw. Herrscher zu Beherrschtem dar. Dieses Verhältnis scheint in der jüngeren Vergangenheit nicht mehr so klar zu bestehen. Wenn nicht mehr alle Aktionen der künstlichen Systeme kontrolliert werden und diese dadurch in die Lage versetzt werden, eigene „Entscheidungen" zu treffen, die einen spezifisch menschlichen Bereich, die Moral, betreffen, so kann die Frage gestellt werden, wie der Mensch mit diesen Systemen umgehen muss oder soll. Wenn die „moralischen Maschinen" über zentrale, dem typisch Menschlichen zugeordnete Attribute verfügen (Bezug zu verschiedenen anthropologischen Positionen möglich, z. B. Aristoteles), wie Sprachfähigkeit, Selbstursprünglichkeit, Orientierung an Gründen, moralische Handlungsfähigkeit, Möglichkeit zu lernen etc., braucht dann der Mensch neue Attribute, die das Menschliche ausmachen oder muss er die Maschinen dem Menschlichen zuordnen? Und welche Konsequenzen hätte dies für das Zusammenleben von Menschen und Maschinen?

Zitat entnommen aus:
Günther Anders: Die Antiquiertheit des Menschen. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution, München, 4. Auflage 2018 [1956], S. 28 f.

III Bewertung und Beurteilung

Die Bewertung und Beurteilung erfolgt unter Beachtung der nachfolgenden Vorgaben nach § 33 der Oberstufen- und Abiturverordnung (OAVO) in der jeweils geltenden Fassung. Bei der Bewertung und Beurteilung der sprachlichen Richtigkeit in der deutschen Sprache sind die Bestimmungen des § 9 Abs. 12 Satz 3 OAVO in Verbindung mit Anlage 9b anzuwenden.

Bei der Bewertung und Beurteilung der Übersetzungsleistung in den Fächern Latein und Altgriechisch sind die Bestimmungen des § 9 Abs. 14 OAVO in Verbindung mit Anlage 9c anzuwenden.

Der Fehlerindex ist nach Anlage 9b zu § 9 Abs. 12 OAVO zu berechnen. Für die Ermittlung der Punkte nach Anlage 9a zu § 9 Abs. 12 OAVO sowie Anlage 9c zu § 9 Abs. 14 OAVO wird jeweils der ganzzahlige nicht gerundete Prozentsatz bzw. Fehlerindex zugrunde gelegt.

Für die Bewertung in den modernen Fremdsprachen ist der „Erlass zur Bewertung und Beurteilung von schriftlichen Arbeiten in allen Grund- und Leistungskursen der neu beginnenden und fortgeführten modernen Fremdsprachen in der gymnasialen Oberstufe, dem beruflichen Gymnasium, dem Abendgymnasium und dem Hessenkolleg" vom 7. August 2020 (ABl. S. 519) zugrunde zu legen. Demnach erfolgt die Bewertung und Beurteilung mit der Maßgabe, dass lediglich bei der Ermittlung des Prüfungsergebnisses (Note) aus Prüfungsteil 1 und 2 gerundet wird.

Darüber hinaus sind die Vorgaben der Erlasse „Hinweise zur Vorbereitung auf die schriftlichen Abiturprüfungen (Abiturerlass)" und „Durchführungsbestimmungen zum Landesabitur" in der für den Abiturjahrgang geltenden Fassung zu beachten.

Als Kriterien für die Bewertung und Beurteilung dienen unter Beachtung der Zielsetzung der gymnasialen Oberstufe nach § 1 Abs. 2 OAVO neben dem Inhaltlichen auch die in den Kerncurricula genannten überfachlichen Kompetenzen, insbesondere die Sprachkompetenz und Wissenschaftspropädeutik; dies zeigt sich u.a. in qualitativen Merkmalen wie Strukturierung, Differenziertheit, (fach-)sprachlicher Gestaltung und Schlüssigkeit der Argumentation.

Eine Leistung ist mit **„ausreichend“ (5 Punkten)** zu beurteilen, wenn die für die Bearbeitung der Aufgabe besonders bedeutsamen Kompetenzen grundsätzlich nachgewiesen werden und in

Aufgabe 1

- eine vollständige Einleitung vorhanden ist,
- der Textinhalt in Grundzügen zusammengefasst und erkennbar wird, dass im Text die moralische Handlungsfähigkeit von Maschinen diskutiert wird,
- der Leser sich ein Bild vom Textinhalt machen kann,

Aufgabe 2

- der Begriff der moralischen Handlungsfähigkeit in Ansätzen mit Kants moralphilosophischen Konzepten verglichen wird,
- Bezüge in einzelnen Punkten geprüft werden,
- Belege aus dem Text in Ansätzen angeführt werden,

Aufgabe 3

- ansatzweise zum Verhältnis von Mensch und Maschine Stellung genommen wird,
- philosophische Menschenbilder in Ansätzen einbezogen werden.

Eine Leistung ist mit **„gut“ (11 Punkten)** zu beurteilen, wenn die für die Bearbeitung der Aufgabe besonders bedeutsamen Kompetenzen weitgehend nachgewiesen werden und in

Aufgabe 1

- eine vollständige Einleitung vorhanden ist, die das Thema komprimiert wiedergibt,
- der Textinhalt differenziert zusammengefasst und erkennbar wird, dass im Text die moralische Handlungsfähigkeit von Maschinen diskutiert wird und wie diese im technischen Sinne imitiert werden kann,
- der Leser sich ein differenziertes Bild vom Textinhalt machen kann,

Aufgabe 2

- der Begriff der moralischen Handlungsfähigkeit von Maschinen differenziert und fachlich fundiert mit Kants moralphilosophischen Konzepten verglichen wird,
- einige Bezüge umfassend geprüft werden,
- Textbelege sinnvoll angeführt und argumentativ eingebettet werden,

Aufgabe 3

- differenziert zum Verhältnis von Mensch und Maschine Stellung genommen wird,
- philosophische Menschenbilder fachgerecht einbezogen werden.

Gewichtung der Aufgaben und Zuordnung der Bewertungseinheiten zu den Anforderungsbereichen

Aufgabe	**Bewertungseinheiten in den Anforderungsbereichen**			**Summe**
	AFB I	**AFB II**	**AFB III**	
1	30			**30**
2		40		**40**
3		5	25	**30**
Summe	**30**	**45**	**25**	**100**

Die auf die Anforderungsbereiche verteilten Bewertungseinheiten innerhalb der Aufgaben sind als Richtwerte zu verstehen.